

CES

CENTRUM EKONOMICKÝCH STUDIÍ VŠEM

07

ISSN 1801-1578

vydání 07 / ročník 2005 / 7.10.2005

Bulletin CES VŠEM

V TOMTO VYDÁNÍ

Ekonomický růst a souhrnná produktivita faktorů v ČR (1992-2004)

Stat' analyzuje dlouhodobé trendy vývoje české ekonomiky z pozice teorie růstu. Zdroji ekonomického růstu v dlouhodobém období jsou práce, kapitál a technický pokrok. Ty determinují nabídku.

M. Hájek (strana 1)

Souhrnné ukazatele – poznámky k jejich určování

Souhrnné ukazatele umožňují názorné srovnání pozice sledovaných subjektů podle souboru vybraných hledisek. Jejich vytváření je však spojeno s řadou metodologických problémů a tím i omezení vypovídací schopnosti. Stat' stručně prezentuje základní přístupy k této problematice.

K. Hrach, J. Mihola (strana 3)

Reformy hospodářské politiky – Going for Growth

Začátkem roku 2005 vydala OECD materiál, který je orientován na pomoc tvůrcům hospodářské politiky v jednotlivých členských zemích s cílem zvyšování životní úrovně obyvatelstva. Stat' seznamuje s obsahem tohoto materiálu.

Ch. Kliková (strana 5)

Ekonomie inovací a patentování – konference ZEW v Mannheimu

V září se konala v Mannheimu již druhá konference ZEW na téma ekonomie inovací a patentování. Konference byla zaměřena především na problematiku patentování jako výsledku technické výkonnosti a na využití (mezinárodních) patentových statistik při jejím hodnocení.

A. Kadeřábková (strana 7)

Ekonomický růst a souhrnná produktivita faktorů v České republice v letech 1992-2004

1. Úvod

Studie analyzuje dlouhodobé trendy vývoje české ekonomiky z pozice teorie růstu. Zdroji ekonomického růstu v dlouhém období jsou práce, kapitál a technický pokrok. Ty determinují agregátní nabídku.

Chování nabídkové strany analyzujeme jak z makroekonomického, tak odvětvového pohledu. Tím rozšiřujeme tradiční makroekonomický přístup o další dimenzi. Odvětvová analýza se opírá o šest národohospodářských odvětví: (1) zemědělství a rybolov, (2) průmysl, (3) stavebnictví, (4) obchod, opravy a pohostinství, ubytování, (5) doprava a spoje a (6) ostatní služby.

Mezi zdroji ekonomického růstu má významnou roli technický pokrok. Jeho vliv je při empirických propočtech měřen jako rozdíl mezi růstem produktu a váženým součtem temp růstu práce a kapitálu a označuje se jako souhrnná produktivita faktorů (SPF). Podle její dynamiky se vedle dalších indikátorů posuzuje makroekonomická výkonnost ekonomiky včetně mezinárodního srovnání.

2. Zdroje ekonomického růstu

Východím teoretickým konceptem je původní příspěvek R. Solowa (1957), který spojil agregátní produkční funkci s produktivitou. Tempo růstu produktu je podle něj a jeho následovníků rovné váženému součtu temp růstu práce a kapitálu plus tempo růstu technického pokroku (souhrnné produktivity faktorů). Vahami jsou pracovní elasticita produktu a kapitálová elasticita produktu. Za předpokladu konstantních výnosů z rozsahu je součet obou elasticit roven jedné. Jestliže se nyní mezní produkt faktorů rovná jejich ceně, pak se pracovní elasticita produktu rovná důchodovému podílu práce (tj. podílu práce na důchodu) a kapitálová elasticita se rovná důchodovému podílu kapitálu (tj. podílu kapitálu na důchodu).

Uvedená formulace, označovaná jako „růstové účetnictví“, rozkládá tempo růstu produktu na příspěvek růstu práce a kapitálu na straně jedné a příspěvek růstu technického pokroku (souhrnné produktivity faktorů) na straně druhé.

Účelem empirické analýzy je zjistit tempo růstu technického pokroku. Protože tempa růstu produktu, práce a kapitálu a rovněž podíl práce lze empiricky zjistit, je tempo růstu technického pokroku vypočítáno jako residuál a označováno jako tempo růstu SPF.

Praktický výpočet vlivu technického pokroku na růst, označovaný jako SPF, ovšem nezahrnuje pouze vliv technického pokroku v úzkém smyslu, tj. realizaci nových technických inovací do výroby. Výpočet tempa růstu SPF na makroekonomické úrovni jako rozdíl mezi tempem růstu produktu a váženým součtem temp růstu zaměstnanosti (počtu zaměstnaných) a fyzického kapitálu znamená, že zahrnuje rovněž příspěvek růstu kvality práce, změnu v míře využití faktorů (při měření v kratších obdobích), rostoucí výnosy z rozsahu, vliv realokace faktorů mezi odvětví, institucionální a organizační změny, efekt výzkumu a vývoje (pokud není zahrnut v inovacích a kvalitě práce) a rovněž chyby měření (např. přepočtení makroekonomických veličin do stálých cen).

3. Data

Produkt, práce a podíl práce na produktu

Údaje o reálném HDP (a jeho komponentech) od roku 1995 jsou revidované údaje ČSÚ z června 2005. Údaje před rokem 1995 jsou údaje, jež jsou aktuálně k dispozici a budou revidovány v pozdějších termínech.

Z odvětvového pohledu je národní hospodářství rozděleno na šest následujících odvětví: 1) zemědělství, lesnictví, rybolov, 2) průmysl, 3) stavebnictví, 4) obchod, opravy a pohostinství, ubytování, 5) doprava a spoje a 6) ostatní služby.

Zaměstnanost představuje fyzický počet zaměstnaných podle Výběrového šetření pracovních sil ČSÚ (VŠPS). Protože tyto údaje jsou k dispozici až od roku 1993, byla pro předcházející roky použi-

ta tempa růstu pracovníků v civilním sektoru národního hospodářství.

Důchodový podíl práce na produktu jak pro odvětví, tak pro celé hospodářství, použitý v růstovém účetnictví pro vážení temp růstu práce, jsme vypočítali jako poměr mezi celkovými náklady práce (tj. včetně sociálních nákladů) na HDP, resp. hrubé přidané hodnotě v běžných cenách. Důchodový podíl práce v národním hospodářství činil např. v roce 2002 62 %.

Pro období 1991-2004 jsme provedli vlastní odhad zásoby kapitálu ve stálých cenách na základě údajů ČSÚ. Pro období 1991-1995 jsme využili údaje publikované ve Statistických ročenkách ČR. Pro následující období (1995-2004) jsme tyto řady vypočítali použitím „metody nepřetržité inventarizace“ (perpetual-inventory method) jak pro odvětví, tak pro celé hospodářství, vycházející z odvětvové tvorby hrubého fixního kapitálu ve stálých cenách. Současně je k dispozici tato zásoba ve stálých cenách roku 1995 publikovaná ČSÚ pro období 1995-2002.¹ Při výpočtu (reálné) zásoby kapitálu ve stálých cenách v období 1995-2004 (jak odvětvově, tak pro celé hospodářství) jsme vyšli z relevantních údajů v běžných cenách pro rok 1995, revidovaných na konci roku 2004 a začátkem roku 2005 ČSÚ, a aplikací „metody nepřetržité inventarizace“ jsme odhadli zásobu ve stálých cenách v následujících letech. Následovali jsme tak způsob výpočtu uvedený Evropskou komisí ve statistické příloze European Economy, podle kterého jsou konstruovány reálné zásoby kapitálu a jejich tempa růstu a následně tempa růstu souhrnné produktivity faktorů pro země EU-15. Tyto údaje pak využíváme pro srovnání s ČR. Průměrné roční tempo růstu kapitálu ve stálých cenách tak, podle našeho odhadu, činilo v období 1996-2002 2,3 % a podle odhadu ČSÚ 1,9 %.

4. Dekompozice ekonomického růstu v ČR

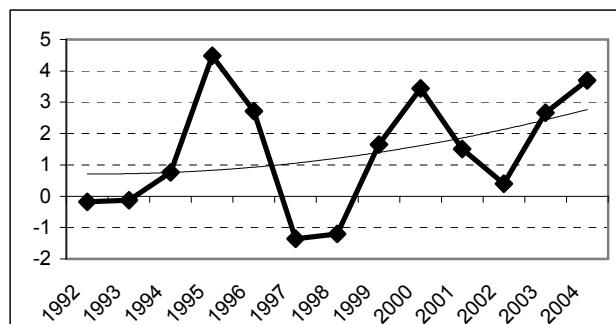
Zdroje ekonomického růstu v letech 1992-2004

Reálný HDP se ve zkoumaném období zvyšoval relativně nízkým tempem 2 % průměrně ročně. Zaměstnanost se snižovala o 0,6 % a zásoba kapitálu se zvyšovala o 2,3 % průměrně ročně (viz tabulka č. 1).

Vývoj produktivity práce, kapitálu a souhrnné produktivity faktorů je uveden v grafu č. 1. Produktivita práce se zvyšovala o 2,7 %. Naproti tomu produktivita kapitálu se snižovala o 0,3 %. Souhrnná produktivita faktorů se tak zvyšovala o 1,4 % průměrně ročně (viz tabulka č. 1).

Roční tempa růstu SPF jsou uvedena v grafu č. 1, z něhož vyplývá zrychlení růstu SPF po roce 1998.

Graf č. 1: Růst souhrnné produktivity faktorů v národním hospodářství (tempo růstu v %)



Pramen: ČSÚ a vlastní výpočty.

Pokles produktivity kapitálu znamená, že kapitálový koeficient (K/Y), který je převrácenou hodnotou produktivity kapitálu, se v průměru zvyšoval, a to o 0,3 % průměrně ročně.

¹ ČSÚ: Bilance nefinančních aktiv 1995-2002. Praha, ČSÚ <http://www.czso.cz> (4.3.2005).

Zrychlení ekonomického růstu a souhrnná produktivita faktorů v letech 1992-2004

Analýzované období jsme rozdělili na dvě období podle průběhu hospodářského cyklu. První období do roku 1998 začíná a končí rokem, kdy reálný HDP dosáhl v dané fázi cyklu sedla. Po roce 1998 pak následuje druhé období.

Jak ukazuje tabulka č. 1, došlo ve druhém období (1999-2004) ve srovnání s prvním obdobím (1992-1998) ke zrychlení růstu reálného HDP z 1,4 % na 2,8 % průměrně ročně. Zaměstnanost v průměru klesala v obou obdobích zhruba stejným tempem. Tempo růstu zásoby kapitálu se prakticky nezměnilo a činilo 2,4 % resp. 2,3 % průměrně ročně.

Tempo růstu produktivity práce se zvýšilo ze 2 % na 3,4 % průměrně ročně a pokles produktivity kapitálu se změnil v růst o 0,5 % průměrně ročně. Tempo růstu SPF se zvýšilo z 0,7 % na 2,2 %, tedy prakticky se ztrojnásobilo.

Analýza ukázala, že na zrychlení růstu reálného HDP z 1,4 % na 2,8 % (o 1,4 procentního bodu) se podílelo především zrychlení růstu SPF z 0,7 % na 2,2 % (o 1,5 procentního bodu). Příspěvek růstu kapitálu se snížil jen nepatrně.

Tabulka č. 1: Zdroje růstu reálného HDP v národním hospodářství (průměrná roční tempa růstu v %)

	1992-2004	1992-1998	1999-2004	1999-04 minus 1992-98
HDP reálný	2,0	1,4	2,8	1,4
Zaměstnanost	-0,6	-0,6	-0,6	0,1
Kapitál	2,3	2,4	2,3	0,0
Vybavenost	2,9	3,0	2,9	-0,1
Produktivita práce	2,7	2,0	3,4	1,3
Produktivita kapitálu	-0,3	-0,9	0,5	1,4
SPF	1,4	0,7	2,2	1,5

Poznámka: HDP je ve st. kupních cenách 95; SPF je souhrnná produktivita faktorů; vybavenost práce kapitálem = K/N; údaje byly zaokrouhlovány.
 Pramen: ČSÚ a vlastní výpočty.

5. Odvětvový růst v ČR

Zdroje růstu v odvětvích v letech 1992-2004

V období 1992-2004 se reálná hrubá přidaná hodnota (HPH) zvyšovala nejrychleji v obchodě a pohostinství a to průměrným ročním tempem 4,1 %, tedy zhruba dvojnásobně rychleji než v celém hospodářství.² Následuje průmysl se 3,2 % ročně. Mírně nadprůměrným tempem se zvyšovala reálná HPH v dopravě a spojích. Podprůměrně se zvyšovala v ostatních službách a v zemědělství a klesala ve stavebnictví.

Při dlouhodobém poklesu zaměstnanosti v celém hospodářství se zaměstnanost zvyšovala ve třech odvětvích, a to v obchodě a pohostinství (o 3,4 % ročně), ve stavebnictví (o 1,1 % ročně) a v ostatních službách (o 0,8 % ročně). V ostatních odvětvích se snižovala, nejrychleji pak v zemědělství.

Zásoba kapitálu ve stálých cenách se zvyšovala nejrychleji v průmyslu, stavebnictví a v obchodě a pohostinství, pomaleji v dopravě a spojích. Podprůměrně se zvyšoval kapitál v ostatních službách a v zemědělství.

Souhrnná produktivita faktorů se ve zkoumaném období zvyšovala nadprůměrně v zemědělství (o 5,1 % průměrně ročně), v průmyslu (o 2,3 %) a v dopravě a spojích (o 1,8 %). V ostatních odvětvích se zvyšovala podprůměrně, přičemž ve stavebnictví se snižovala.

Zrychlení růstu po roce 1998

K jakým změnám došlo mezi prvním (1992-1998) a druhým (1999-2004) obdobím z hlediska ekonomického růstu? Zrychlil se růst reálné HPH v národním hospodářství (viz tabulka č. 2). Strukturálně byl tento vývoj výsledkem zrychlení reálné HPH v průmyslu,

² Z důvodu konzistence s odvětvovými údaji se zde pracuje s HPH pro celé hospodářství ve st. c. 95, jež představuje součet odvětvových hrubých přidaných hodnot ve st. c. 95.

v dopravě a spojích, ostatních službách a v zemědělství. Na druhé straně se růst zpomalil v obchodě a ve stavebnictví se zrychlil pokles.

Na straně zaměstnanosti při celkově stabilním poklesu došlo ke změně tendence v dopravě a spojích, když po mírném růstu v prvním období se zaměstnanost ve druhém období snižovala, stejně tak tomu bylo v obchodě a ve stavebnictví. V ostatních odvětvích pokračovaly tendence z prvního období s tím, že se buď pokles zaměstnanosti zmírnil (v zemědělství a průmyslu), nebo se její růst mírně zrychlil (v ostatních službách).

Tempo růstu zásoby kapitálu zůstalo v celém hospodářství prakticky stejné. Strukturálně se růst kapitálu výrazně zrychlil v obchodu a pohostinství. V ostatních odvětvích se zpomalil, přičemž v dopravě a spojích zůstalo tempo růstu stejné.

Tabulka č. 2: Zdroje růstu reálné HPH v odvětvích (průměrná roční tempa růstu v %)

	HPH		Zaměstnanost	
	1992-98	1999-04	1992-98	1999-04
Celkem	1,5	3,0	-0,6	-0,6
Zemědělství	0,2	2,0	-10,4	-4,5
Průmysl	1,6	5,2	-3,1	-1,3
Stavebnictví	-2,7	-4,3	3,2	-1,3
Obchod	5,4	2,6	6,6	-0,2
Dopr. a sp.	2,2	3,7	0,3	-0,6
Ost. služ.	1,0	2,3	0,8	0,9
	Kapitál		SPF	
	1992-98	1999-04	1992-98	1999-04
Celkem	2,4	2,3	0,8	2,4
Zemědělství	1,4	-0,1	5,8	4,3
Průmysl	4,8	4,4	0,9	4,0
Stavebnictví	4,6	4,1	-6,5	-4,5
Obchod	3,4	5,2	-0,2	0,9
Dopr. a sp.	2,5	2,5	0,8	2,9
Ost. služ.	1,3	0,8	-0,1	1,5

Poznámka: HPH je hrubá přidaná hodnota ve st. c. 95; SPF je souhrnná produktivita faktorů na bázi HPH.
 Pramen: ČSÚ a vlastní výpočty.

Růst souhrnné produktivity faktorů v celém národním hospodářství se ve druhém období (1999-2004) ve srovnání s prvním (1992-1998) zrychlil. S výjimkou zemědělství se růst SPF zrychlil ve všech odvětvích, přičemž ve stavebnictví se její pokles zmírnil.

Jaký byl příspěvek zdrojů ke zrychlení či zpomalení růstu reálné HPH v odvětvích? V odvětvích, ve kterých se růst reálné HPH zrychlil, se v průmyslu, v dopravě a spojích a v ostatních službách na tomto zrychlení rozhodující měrou podílelo zrychlení růstu SPF. Naproti tomu v zemědělství to byl kladný příspěvek zaměstnanosti, resp. zpomalení poklesu zaměstnanosti, přičemž růst SPF se zpomalil. Např. v průmyslu se tempo růstu reálné HPH zvýšilo o 3,6 procentních bodů, přičemž z toho 3,1 procentního bodu připadá na vrub zvýšení tempa růstu SPF. V ostatních službách dokonce zvýšení tempa růstu SPF překompenzovalo zvýšení tempa růstu reálné HPH. V ostatních dvou odvětvích (stavebnictví a obchod) se tempo růstu reálné HPH snížilo, avšak tempo růstu SPF se zvýšilo (resp. zpomalil se její pokles), takže ke zpomalení růstu reálné HPH přispěl především pokles zaměstnanosti.

Příspěvek odvětví ke zrychlení růstu souhrnné produktivity

Růst souhrnné produktivity faktorů v národním hospodářství na bázi HPH se zrychlil. V období 1992-1998 se SPF zvyšovala o 0,8 % a v období 1999-2004 o 2,4 % průměrně ročně (na bázi HPH). Její průměrné tempo růstu se tedy zvýšilo o 1,6 procentního bodu (po zaokrouhlování). Jak se na tomto zvýšení podílela jednotlivá odvětví? Výpočet příspěvku odvětví se opírá o podíly jednotlivých odvětví na souhrnném inputu faktorů v národním hospodářství. Tyto podíly slouží jako váhy pro součet temp růstu odvětvových SPF a jejich změn. Analýza ukázala, že na zvýšení tempa růstu makroekonomické SPF se podílela tři odvětví a to ostatní služby, průmysl a doprava a spoje (viz tabulka č. 3).

Tabulka č. 3: Příspěvek odvětví k růstu souhrnné produktivity faktorů (průměrná roční tempa růstu v %)

	1992-1998	1999-2004	1999-04 minus 1992-98
Celkem SPF	0,83	2,38	1,54
Příspěvek odvětví			
Zemědělství	0,22	0,03	-0,19
Průmysl	0,39	0,91	0,53
Stavebnictví	-0,09	-0,03	0,05
Obchod	0,00	0,01	0,02
Doprava a spoje	0,36	0,83	0,46
Ostatní služby	-0,05	0,62	0,67

Poznámka: SPF je souhrnná produktivity faktorů na bázi hrubé přidané hodnoty; údaje byly zaokrouhlovány.
Pramen: ČSÚ a vlastní výpočty.

6. Ekonomický růst a souhrnná produktivity faktorů na makroekonomické úrovni v ČR a EU-15

Pro srovnání růstu reálného HDP a souhrnné produktivity faktorů v ČR a EU-15 jsme využili naše výpočty, vycházející z metodiky uvedené ve Statistické příloze European Economy. Zkoumaná období jsou shodná s těmi, jež jsou předmětem analýzy vývoje ekonomiky ČR, tj. 1992-1998 a 1999-2004. Kromě toho uvádíme rovněž období 1996-2004, pro které jsou pro ČR k dispozici revidované údaje.

Česká ekonomika dosahovala v prvním období (1992-1998) nižší tempo růstu reálného HDP než EU-15. Ve druhém období (1999-2004) bylo tempo růstu reálného HDP (2,8 %) sice vyšší než v EU-15 (2,1 %), ale relativně nízké. Vedle Lucemburska dosahovaly vyšší tempo růstu např. Irsko, Řecko a Španělsko. V období 1996-2004 bylo průměrné roční tempo růstu reálného HDP v ČR v zásadě shodné s tempem růstu EU-15.

Souhrnná produktivity faktorů se v prvním období (1992-1998) zvyšovala pomaleji než v EU-15, avšak ve druhém období (1999-2004), kdy se růst SPF v EU-15 zpomalil na 0,6 %, se v ČR naopak její tempo růstu výrazně zvýšilo na 2,2 % průměrně ročně a bylo zhruba tři a půlkrát vyšší než v EU-15. Vyšší tempo růstu SPF v tomto období dosahovalo pouze Irsko (2,8 %) a Řecko (2,3 %). V období 1996-2004, které však v ČR zahrnuje pokles v letech 1997 a 1998, bylo průměrné roční tempo růstu SPF v ČR 1,5 % a v EU-15 0,7 % a bylo tak zhruba dvojnásobně vyšší. Vyšší tempo růstu SPF než v ČR v tomto období dosáhlo pouze Irsko (3,1 %), Finsko (2,3 %), Řecko (1,9 %) a Švédsko (1,8 %).

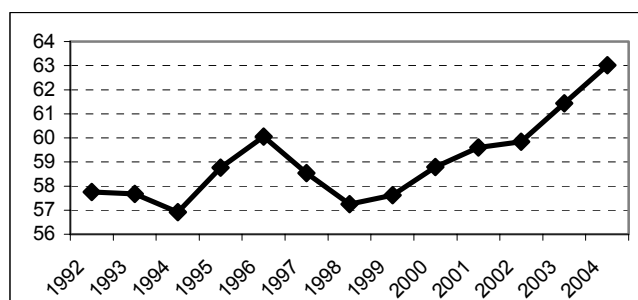
Relativní úroveň souhrnné produktivity faktorů v ČR a proces dohánění EU-15

Odhad relativní úrovně vychází z rovnice, kde tempo růstu souhrnné produktivity je rovné váženému součtu temp růstu produktivity práce a produktivity kapitálu. Budeme-li interpretovat tempa

růstu (v %) jako rozdíl příslušných veličin mezi dvěma zeměmi, pak při znalosti rozdílu v produktivitě práce, v produktivitě kapitálu a příslušných vah získáme rozdíl v souhrnné produktivitě faktorů mezi zeměmi.

V roce 1995 byla produktivity práce v ČR nižší o 48 % než v EU-15 (HDP na zaměstnanou osobu v PPS). Kapitálový koeficient v ČR byl roven 4,5 a v EU-15 3,2. Převertáčená hodnota kapitálového koeficientu, tedy produktivity kapitálu, byla v ČR o 29 % nižší než v EU-15. Zvolíme-li nyní konstantní podíl práce (váha) 0,65 a podíl kapitálu bude činit 0,35, jak je obvyklé při mezinárodních srovnáních, pak dojdeme k závěru, že SPF byla v ČR o 41,2 % nižší než v EU-15, resp. SPF ČR dosahovala 58,8 % úrovně EU-15. Tato výchozí relativní úroveň SPF v ČR (EU-15=100) v roce 1995 byla použitím indexů růstu SPF v ČR a EU-15 prodloužena směrem dopředu a dozadu. Propočty ukázaly, že po roce 1998 se relativní úroveň SPF v ČR vůči EU-15 zvyšuje s akcelerací v letech 2003 a 2004. Proti původní relativní úrovni v roce 1995 se z 58,8 % zvýšila na 63 % v roce 2004 (viz graf č. 2).

Graf č. 2: Relativní úroveň souhrnné produktivity faktorů v ČR k EU-15 (EU-15 = 100)



Pramen: ČSÚ; Statistical Annex of European Economy, 2000-2005; vlastní výpočty.

7. Závěr

Na zrychlení ekonomického růstu v období 1999-2004, ve srovnání s předchozím obdobím, se v rozhodující míře podílelo zrychlení růstu souhrnné produktivity faktorů. Stat' zkoumá zdroje růstu v šesti národohospodářských odvětvích a analyzuje příspěvek jednotlivých odvětví k růstu makroekonomické souhrnné produktivity faktorů. Analýza ukázala, že na zrychlení růstu makroekonomické souhrnné produktivity faktorů se podílel především průmysl, doprava a spoje, ostatní služby a zmírnění poklesu ve stavebnictví. V závěru je provedeno srovnání dynamiky souhrnné produktivity faktorů na makroekonomické úrovni mezi ČR a EU-15. Zatímco v období 1992-1998 byl růst souhrnné produktivity faktorů v ČR pomalejší, po roce 1998 byl naopak rychlejší. Rovněž v období 1996-2004, pro které jsou k dispozici revidované údaje, bylo průměrné roční tempo růstu souhrnné produktivity faktorů v ČR o polovinu vyšší než v EU-15 (1,5 % versus 0,7 %). Analýza ukázala, že počínaje rokem 1999 dochází v ČR ke konvergenci souhrnné produktivity faktorů k úrovni EU-15.

Souhrnné ukazatele Poznámky k jejich určování

Srovnávání pozice zemí (či dalších typů ekonomických subjektů) podle souboru vybraných hledisek a jejich vývoje v čase vyžaduje použití souhrnných ukazatelů. V oblasti výzkumného zájmu Centra ekonomických studií je také použití velmi časté. Nejznámějšími příklady jsou indexy konkurenceschopnosti publikované v periodických ročenkách Světového ekonomického fóra a Institutu pro rozvoj managementu nebo Souhrnný inovační index zveřejňovaný v rámci hodnocení inovační výkonnosti zemí EU (European Innovation Scoreboard). Souhrnné ukazatele umožňují názorně a srozumitelně srovnání pozice sledovaných subjektů (což je přitažli-

vě zejména pro politicky motivované či sledované prezentace), jejich vytváření je však spojeno s řadou metodologických problémů a tím i omezením vypovídací schopnosti. CES VŠEM se touto problematikou zabývá zejména v souvislosti se snahami o vytvoření souhrnného indexu konkurenceschopnosti České republiky v rámci EU-25 na základě čtyř skupin dílčích ukazatelů v oblastech makroekonomické výkonnosti a stability, institucionální kvality, inovační výkonnosti a kvality lidských zdrojů (viz Ročenka konkurenceschopnosti České republiky, 2005). Následující příspěvek s využitím aktuálních metodologických pramenů (zejména Joint

Research Centre) stručně prezentuje základní přístupy v této problematice (jeho rozsáhlejší verze je připravována v podobě samostatného working paperu). Jsou proto vítány jakékoli podněty čtenářů, kteří se danou problematikou rovněž zabývají.

Při konstrukci souhrnného ukazatele (indexu) je zapotřebí určit, jaké sub-ukazatele se budou podílet na jeho výpočtu a jakým matematickým způsobem budou jejich hodnoty zpracovány. Každý z obou kroků přitom může být založen na expertním rozhodnutí, což lze označit za přístup subjektivní, nebo na matematicky podloženém rozhodnutí, což lze označit za přístup objektivní.

Prvním „technickým“ problémem, s nímž je potřeba se vyrovnat před samotným výpočtem souhrnného ukazatele, bývá obvykle heterogenita sub-ukazatelů. Ty lze dělit na alfabetské nominální (neuspořádané) či ordinální (uspořádané) a na numerické (číselné) diskrétního či spojitého typu. Není v případě, kdy jsou všechny sub-ukazatele téhož typu, není automaticky odstraněn problém heterogenity, neboť jednotlivé sub-ukazatele mohou být uvedeny v rozdílných měrných jednotkách. Druhým technickým problémem je volba způsobu, jak ze zjištěných hodnot vybraných sub-ukazatelů spočítat kýžený ukazatel souhrnný.

Metody podílející se na tvorbě souhrnného ukazatele můžeme rozdělit na metody statisticko-analytické (typ I-VI) či statisticko-deskriptivní (typ VII-XII). U metod statisticko-analytických již sám jejich název obsahuje termín analýza. Jejich výstupem není vždy přímo hodnota souhrnného ukazatele, lze je ale použít k výběru sub-ukazatelů, podílejících se na jeho výpočtu. Samotný souhrnný ukazatel bývá určen nejčastěji nějakým agregačním způsobem (metoda VII), ostatní metody (VIII-XII) představují různé způsoby určování hodnot či vah pro jednotlivé sub-ukazatele.

Metoda I: Regresní modely

V regresním modelu obecně je cílem nalézt funkční závislost vybrané závislé proměnné (Y) na jiných proměnných. Příkladem praktické aplikace regresního modelování je ukazatel národní inovační kapacity ([National Innovation Capacity](#)), autorů Portera a Sterna. Použití tohoto přístupu je v praxi limitováno především tím, že musí být k dispozici údaje o takové veličině Y, kterou lze logicky považovat za jednoznačnou míru dané problematiky. Samo Y však přitom není ani výsledným souhrnným ukazatelem, ani žádným ze sub-ukazatelů. Tato obecná metoda je používána při řešení problému konstrukce souhrnných indikátorů často a pro různé účely.

Metoda II: Korelační analýza

Cílem korelační analýzy obecně je změřit sílu vzájemné závislosti dvou či více proměnných. Korelační analýza může být aplikována formou tzv. neutralizace korelačního efektu: postupným přepočítáváním dvojice nejvíce korelovaných sub-ukazatelů je redukován původní počet sub-ukazatelů na jedinou hodnotu, kterou lze prohlásit za souhrnný ukazatel. Ilustrací je výpočet souhrnného ukazatele relativní intenzity regionálních problémů ([Relative Intensity of Regional Problems](#)), publikovaný Evropskou komisí. Tento nástroj pro měření těsnosti vzájemných vztahů doplňuje regresní modely o měření výše těsnosti měřených ukazatelů.

Metoda III: Hlavní komponenty a faktorová analýza

Cílem obou metod je redukce dimenze (původního počtu sub-ukazatelů). Různými příklady použití je index environmentální udržitelnosti (Environmental Sustainability Index), publikovaný Světovým ekonomickým forem v Global Environmental Outlook, všeobecný ukazatel vědy a techniky ([General Indicator of Science and Technology](#)), publikovaný v Japonsku institucí NISTEP (National Institute of Science and Technology Policy) nebo index vnitřního trhu ([Internal Market Index](#)), publikovaný DG Markt. Za nevýhodu obou metod lze označit problematickou interpretaci jimi získaných nových proměnných (sub-ukazatelů).

Metoda IV: Cronbachovo alfa

Cronbachovo alfa neboli koeficient spolehlivosti či konzistence je jakousi analogií korelačního koeficientu. Typickým příkladem jeho použití v kombinaci s metodou hlavních komponent je souhrnný ukazatel úspěšnosti zlepšení softwarového procesu ([Success of Software Process Improvement](#)) autora Emama et al. Jde o analogii korelačního koeficientu využívaného v metodě II, avšak použitelnou i pro veličiny ordinálního typu.

Metoda V: Shluková analýza

Podstatou shlukové analýzy je na základě znalosti hodnot několika proměnných (sub-ukazatelů) detekovat mezi všemi pozorovanými subjekty samostatné podskupiny (shluky, třídy). Vzhledem k podstatě shlukové analýzy by její role mohla tkvít v kontrole, zda klasifikace subjektů (zemí) podle výsledné hodnoty souhrnného ukazatele, zjištěného nějakou jinou metodou, odpovídá klasifikaci do shluků. Tato metoda je použitelná v některé z fází tvorby souhrnného ukazatele, např. při sdružování ukazatelů do skupin nebo vyhodnocování funkčnosti i stability souhrnného ukazatele.

Metoda VI: Analýza časových řad

Metody analýzy časových řad se mohou uplatnit při případné úpravě zdrojových dat, tedy hodnot jednotlivých sub-ukazatelů, pokud jsou tyto zjišťovány pro daný subjekt (územní celek) opakovaně v delším časovém úseku. Těžiště uplatnění těchto metod není při konstrukci souhrnného ukazatele, ale spíše při analýze chování tohoto ukazatele v čase.

Metoda VII: Agregační techniky

V použité zdrojové literatuře je uvedeno šest základních typů metod, které lze označit jako metody agregace dat a které mohou posloužit k určení souhrnného ukazatele. V praxi lze tyto metody ještě různě rozvíjet, kombinovat navzájem či s použitím různých systémů vah. Metoda 1 spočívá v tom, že každému subjektu (státu) je přiřazeno pořadí podle daného sub-ukazatele. Při metodě 2 je každému sub-ukazateli přiřazena hodnota podle toho, zda překročil zvolenou prahovou hodnotu. Metoda 3 určuje jako novou hodnotu podíl hodnoty skutečné k hodnotě průměrné. V metodě 4 se k výpočtu nových hodnot používá princip výpočtu charakteristik časové řady. V metodě 5 jsou jako nové hodnoty použity hodnoty znormované, zatímco v metodě 6 jsou nové hodnoty vypočteny podle principu techniky lineárního přeškálování. V metodách 1 – 2 je souhrnným ukazatelem pro každý subjekt součet nových hodnot, v metodách 3 – 6 jejich aritmetický průměr.

Metoda VIII: Eficiency frontier

Metoda „hranice efektivnosti“ spočívá v matematické konstrukci hranice (konvexního obalu) dat a měření vzdáleností od této hranice. Zjištěné vzdálenosti slouží k výpočtu souhrnného ukazatele. Tato metoda je velmi univerzální a vede přímo ke konstrukci souhrnného ukazatele. Je ale dosud málo využívána a tak ji bude nutno ještě všestranně prověřovat.

Metoda IX: Vzdálenost od cíle

Podstatou této metody je přiřazení vah podle vzdálenosti od cílů, hlavně politických. Ty bývají formulovány na národních úrovních. Příkladem je souhrnný ukazatel účinnosti environmentální politiky ([Environmental Policy Performance Indicator](#)), jehož autorem je A. Adriaans, Ministerstvo pro místní rozvoj (Ministry of Housing, Physical Planning and the Environment), Nizozemsko. Pro mezinárodní srovnávání lze jako cíl použít dosažení úrovně nejlepší ze srovnávaných zemí, viz např. souhrnný ukazatel lidského rozvoje (Human Development Index), publikovaný v rámci Zprávy OSN o lidském rozvoji (Human Development Report). Tento ukazatel je v posledních letech velmi hojně využíván a je často citován.

Metoda X: Expertní rozhodnutí

Sub-ukazatelům mohou být přiřazeny váhy dle subjektivního názoru vybraných odborníků, např. metodou rozdělování rozpočtu (budget allocation). Tuto metodu lze aplikovat pouze při menším množství sub-ukazatelů, neboť při jejich větším počtu značně klesá rozlišovací schopnost osloveného. Problémem je nejen nutnost oslovit dostatečný počet fundovaných a nestranných expertů, ale i určité nebezpečí subjektivismu. Je ale využíváno jako součást procesu tvorby souhrnných indikátorů tam, kde jiné možnosti prozatím nejsou.

Metoda XI: Veřejné mínění

Alternativou k expertnímu rozhodování může být použití veřejného mínění. Za výhody takto určených vah lze označit jejich reprezentativnost a relativně snadnou dostupnost. Oslovení jsou nejčastěji dotázáni na míru jejich zájmu o daný jev, a to v co nejjednodušší škále. Příkladem může být souhrnný ukazatel

zájmu o environmentální problémy (**Concern about Environmental Problems**), jehož autorem je Parker. Jde o poměrně hojně využívanou metodu s přijatelnými výsledky často považovanou za méně subjektivní než je předchozí X. metoda.

Metoda XII: Analyticko-hierarchický proces

Jde o univerzální techniku používanou při více-atributovém rozhodování. Podstatou je to, že pro každou dvojici veličin je nutno stanovit, která z nich je důležitější a ohodnotit pomocí stupnice 1-9 i to, kolikrát je důležitější. Tento přístup lze doporučit v případě velmi různorodých sub-ukazatelů. Jde např. o index environmentální vhodnosti (**Index of Environmental Friendliness**), který publikoval Puolama et al. v Eurostatu.

Závěrem

Všechny podklady se shodují v tom, že souhrnné ukazatele jsou výhodné, neboť umožňují shrnout komplexní či vícerozměrné údaje, mohou být snáze vzájemně porovnávány, ať již mezi jednotlivými územními celky či při sledování vývoje v čase, a výrazně snižují počet proměnných, jejichž hodnoty by jinak bylo nutno uvádět. Na druhé straně mezi jejich nevýhody patří, že při nevhodné konstrukci či dezinterpretaci mohou svádět k mylným závěrům, jsou výrazně ovlivněny volbou použitých sub-

ukazatelů, což může vést ke snaze ovlivňovat statistické postupy, např. politickými rozhodnutími, a že se stejně neobejdou bez znalosti hodnot všech proměnných, které je potřeba zahrnout do jejich výpočtu. Z matematického hlediska je u souhrnných ukazatelů potřeba mít na zřeteli to, co platí u každého matematického modelu: že nikdy nemohou dokonale popsat realitu jako celek a že úroveň výpovědi je poplatná tomu, jakými metodami byla data zpracována.

Text čerpá zejména z následujících studií:

- **Bowen, H. P.:** Benchmarking the Competitiveness of Nations: Non-Uniform Weighting and Non-Economic Dimensions. Vlerick Leuven Gent Management School, 2005.
- **Mederly, P., Topercer, J., Nováček, P.:** Indikátory kvality života a udržitelného rozvoje – kvantitativní, vícerozměrný a variantní přístup. Praha, Karlova Univerzita, CESES, 2004.
- **Saisana, M., Tarantola, S.:** State-of-the-art Report on Current Methodologies and Practices for Composite Indicator Development. Joint Research Centre, European Commission, 2002.
- **Salzman, J.:** Methodological Choices Encountered in the Construction of Composite Indices of Economic and Social Well-Being. Center for the Study of Living Standards, 2003.

Reformy hospodářské politiky Going for Growth Indikátory a priority strukturální politiky v zemích OECD

Začátkem roku 2005 vydala OECD materiál, který je orientován na pomoc tvůrcům hospodářské politiky v jednotlivých členských zemích s cílem zvyšování životní úrovně obyvatelstva. Materiál je rozdělen do dvou částí.

Prvá část, která má název **Možnosti strukturální politiky v zemích OECD**, je věnována prioritám strukturální politiky; je zde diskutována výkonnost jednotlivých zemí v letech 1994-2003 a uvedeny možné příčiny jejich stagnace/poklesu ve srovnání s výkonností USA. Výkonnost zemí je měřena ukazatelem HDP/obyvatele.

Od roku 1993 se rozsah mezery v ekonomické úrovni mezi USA a členskými zeměmi OECD zužoval u více než poloviny zemí; konkrétně šlo o anglicky mluvící a severské země, země střední Evropy, Řecko, Španělsko a Jižní Koreu. Nejrychleji se tato mezera snižovala v zemích, jejichž HDP připadající na osobu byl poměrně nízký (Maďarsko, Polsko, Slovensko a Korea). Pozoruhodný vývoj vykázalo Irsko, které po více než 15 letech nejrychlejšího růstu HDP na osobu v rámci zemí OECD téměř dosahuje životní úrovně USA.

V tomtéž období však mezera výstupu na hlavu mezi zeměmi OECD a USA stagnovala nebo se zvyšovala především u některých kontinentálních evropských zemí (Rakousko, Belgie, Francie, Německo, Itálie, Švýcarsko) a u Japonska. V průměru je možno konstatovat, že země EU a Japonsko mají ekonomickou úroveň měřenou podílem HDP na osobu nižší o 25 – 30 % než Spojené státy. Zatímco velikost mezery se mění poměrně významně napříč všemi zeměmi EU, mezi velkými členskými státy jsou rozdíly relativně malé. Nejhorší ekonomickou výkonnost a tím i nejnižší úroveň HDP na osobu mezi zeměmi OECD v poslední dekádě zaznamenaly Mexiko a Turecko.

Tato mezera je u všech zemí spojená s nízkým využitím pracovní síly nebo nízkou hodinovou produktivitou práce, příp. obojím. Nízká hodinová produktivita práce vysvětluje hlavní část mezery u mnoha kontinentálních evropských zemí (Belgie, Francie, Německo, Itálie a Nizozemsko). Příčinou je především nízké zapojení populace v produktivním věku do pracovního procesu a vysoká nezaměstnanost. Tento efekt je posílen také menším počtem odpracovaných hodin, připadajících na jednoho pracovníka, protože zaměstnání na částečný úvazek je převládající formou pracovních aktivit.

Od roku 1995 se v kontinentální Evropě projevují dvě protichůdné tendence ve využití pracovní doby: relativně výrazné přínosy ze zvyšující se zaměstnanosti jsou „kompenzovány“ přetrvávajícím poklesem průměru hodin odpracovaných jedním pracovníkem. Tento vývoj často odráží stoupající podíl žen na celkové pracovní síle, protože ženy více preferují zaměstnání na částečný úvazek.

Velký objem mezery HDP na osobu vzhledem k USA je v Japonsku a většině neanglicky mluvících zemí stejně jako na Islandu, ve Švýcarsku a ve většině nízkopříjmových členských zemí (jako je Česká republika, Slovenská republika, Portugalsko, Jižní Korea a Mexiko) dán nízkou úrovní hodinové produktivity práce. Z těchto zemí se pouze v ČR, SR a Jižní Koreji podařilo docílit vyššího tempa růstu produktivity práce než ve Spojených státech, takže mezera v produktivitě práce mezi nimi a USA se v minulých deseti letech signifikantně snížila.

Vzhledem k celkové nízké výkonnosti zemí ve srovnání s výkonností USA byly specifikovány hlavní problémy a následně navrženy zásadní politické priority:

- Nízké využití potenciálních zdrojů pracovní síly v kontinentální Evropě. To by se mělo odrazit ve velkém počtu priorit, zaměřených na posilování nabídky práce i poptávky po práci. Některé z nich by se však měly týkat také liberalizace výrobních trhů a zlepšení vzdělávacího systému.
- V zemích s nízkou úrovní důchodu na hlavu, ale také v Japonsku je nízká produktivita hlavní příčinou mezery ve výkonnosti. Proto musí být důležité priority zaměřeny na její posilování, ale měly by souviset i s liberalizací výrobních trhů.
- Anglicky mluvící země mají zpravidla vyšší využití potenciálních pracovních zdrojů, ale kolísající produktivitu; trvalou politickou prioritou pro tyto země je proto posilování účinnosti vzdělávacího systému.

Je jasné, že růst výkonnosti zemí se odráží také v růstu jejich konkurenceschopnosti. Proto OECD doporučila jednotlivým zemím taková hospodářskopolitická opatření, která by měla jejich konkurenceschopnost zvýšit. Obecně jde o:

- redukcí bariér vstupu do síťových odvětví (jako kupř. elektřina, telekomunikace a železnice) především v Dánsku, Francii, Německu, Řecku, Švýcarsku a na Islandu;
- snížení administrativních „břemen“ při zakládání nových firem zejména v Rakousku, České republice, Řecku, Maďarsku a Turecku;
- zjednodušení administrativních procedur, resp. omezení cenové kontroly, protože jsou považovány za regulační zátěž při podnikání (týká se zvláště Belgie, Irsko a Nizozemsko);
- redukcí rozsahu veřejného vlastnictví hlavně ve Finsku, Maďarsku, Itálii, Norsku, Polsku, Portugalsku, Švédsku a Turecku.

Současné byly pro každou členskou zemi OECD i pro EU jako celek navrženy tři základní hospodářskopolitické priority, jejichž realizace by měla přispět ke zlepšení současného stavu. Týkají se opatření, vedoucích ke zvýšení produktivity práce a zvýšení využití pracovních sil. Tyto hospodářskopolitické priority byly identifikovány na základě komparace výkonnosti jednotlivých zemí, která byla posuzována prostřednictvím strukturálních indikátorů. Pro ilustraci je v tabulce č. 1 uveden vývoj vybraných strukturálních indikátorů zemí Visegrádské čtyřky, EU-15, Japonska a USA.

Tabulka 1: Vývoj strukturálních indikátorů ve vybraných zemích OECD

	1990			1995		
	1	2	3	1	2	3
ČR	-	-	-	2,4	68,8	5,3
SR	-	-	-	-	-	-
Polsko	-	-	-	4,1	57,9	13,9
Maďarsko	-	-	-	-	-	-
EU-15	1,8	63,0	8,2	1,6	63,6	8,3
Japonsko	2,8	72,3	2,8	1,4	73,9	3,0
USA	1,7	71,6	5,9	2,0	73,7	5,3
	2000			2003		
	1	2	3	1	2	3
ČR	2,3	66,9	6,9	2,7	66,0	7,6
SR	3,2	59,5	-	4,0	58,7	-
Polsko	5,0	55,4	15,0	3,3	54,2	15,3
Maďarsko	4,4	54,6	-	4,1	54,1	-
EU-15	1,8	65,3	7,9	1,7	66,4	7,7
Japonsko	1,3	74,7	3,6	1,4	75,1	3,9
USA	2,1	74,2	4,9	1,8	71,5	4,8

Poznámky: 1 – tempo růstu HDP/obyvatele (v %); 2 – míra nezaměstnanosti; 3 – míra strukturální nezaměstnanosti (NAIRU).

Pramen: Going for Growth, s. 67, 71, 81, 89, 103, 107, 119; vlastní úprava.

Z uvedených údajů je patrné, že tempo růstu HDP na osobu bylo nejvyšší v Polsku a Maďarsku, zatímco v EU, Japonsku, USA, ale i v ČR dosahuje cca polovičních hodnot. Tuto skutečnost je možno vysvětlit nízkou výchozí ekonomickou úrovní v Polsku a Maďarsku a vyšším tempem ekonomického růstu těchto zemí. Jiná situace je pozorována u míry nezaměstnanosti: zatímco v zemích Visegrádské čtyřky a v USA v uvedeném období dochází k poklesu (ve Spojených státech mezi roky 1990 a 2003), v Japonsku a EU-15 naopak k jejímu nárůstu. Míra strukturální nezaměstnanosti především v USA, ale i v EU od roku 1995 klesá; v ostatních zemích má však vzrůstající tendenci, což by mohlo m.j. svědčit o probíhajících strukturálních změnách v těchto zemích.

Soustředíme-li se na situaci v České republice, OECD jí doporučila, aby:

- redukovala administrativní překážky při zakládání firem,
- zmírnila (uvolnila) legislativu na ochranu pracujících,
- redukovala daňové zatížení nízkopříjmových skupin pracujících.

Mezi další doporučené priority patří zvýšení mobility pracovníků liberalizací trhu s byty a redukce pasti chudoby u nezaměstnaných domácností.

Obdobná doporučení platí i pro další země Visegrádské čtyřky; poněkud se z nich vymyká Polsko, kterému bylo navrženo, aby začalo:

- reformovat stávající systém podpory invalidních osob,
- redukovat veřejné vlastnictví,
- snižovat bariéry překážející zahraničnímu vlastnictví.

Poněkud jiná doporučení jsou směřována k EU jako celku. Jde o to, aby se:

- redukovaly vnitřní překážky bránící mezinárodnímu obchodu a vstupu na trh,
- zvýšila konkurence v síťových odvětvích,
- snížila podpora produkce v zemědělství.

Japonsko se dle doporučení OECD má zaměřit především na:

- pokračování liberalizace služeb,
- redukcí podpory produkce v zemědělství,
- zjednodušení ochrany pracujících.

Analogická hospodářskopolitická doporučení byla vypracována pro každou členskou zemi OECD s cílem zvýšit její výkonnost a tím i ekonomickou úroveň.

Druhou část materiálu tvoří čtyři tematické studie, z nichž každá pojednává o jednom z klíčových problémů, brzdících ekonomický růst.

Prvá studie, která je zaměřena na **vývoj regulace výrobního trhu (Product Market Regulation - PMR) v zemích OECD v letech 1998 – 2003**, vychází ze souboru indikátorů, jež vyjadřují míru, s jakou jednotlivé země podporují nebo omezují konkurenci. Informace o regulaci výrobních trhů byly získávány prostřednictvím dotazníků zasílaných členským zemím OECD. Návratnost dotazníků byla okolo 92 %.

Výsledky studie naznačují, že překážky bránící konkurenci byly v posledních letech odstraňovány ve všech zemích OECD, a proto se země, ve kterých bylo regulační prostředí silně restriktivní, začaly přibližovat zemím s liberálním konkurenčním prostředím. V roce 1998 bylo nejliberálnější regulační prostředí ve Velké Británii, Austrálii, USA, Kanadě, na Novém Zélandu, v Dánsku a Irsku. Naopak, nejpřísnější regulační prostředí existovalo v Polsku, ČR, Řecku, Itálii a v Turecku. V roce 2003 země, které v roce 1998 měly relativně restriktivní regulační prostředí, zaznamenaly v mnoha případech jeho uvolnění; to se týká zejména Polska, České republiky, Řecka, Itálie, Francie, Mexika, Jižní Koreje, Maďarska a Španělska.

Obecně lze říci, že bariéry konkurence mají tendenci být vyšší v zemích, které omezují zahraniční obchod a investice; současně se potvrdilo, že vysoká úroveň státní kontroly a bariéry konkurence jsou spojeny s těžkopádnými administrativními procedurami a s politikou, která omezuje adaptabilitu trhu práce.

Druhá studie nese název **Starobní peníze a předčasné důchodové systémy v zemích OECD**. Je v ní ukázáno, že státní penzijní systémy a další sociální transferové programy (jako je podpora v nezaměstnanosti, podpora v případě invalidity nebo systém předčasných odchodů do důchodu) obsahují prvotní významné stimuly exkluze. Bylo prokázáno, že tyto projekty hrají hlavní roli ve snižování se zaměstnanosti starších osob, a to zejména v mnoha evropských zemích. Odstranění předčasných odchodů by pomohlo znatelně zvýšit zaměstnanost osob ve starším věku. Ve většině kontinentálních evropských zemí by se zaměstnáním starších pracovníků mohl počet pracovních sil zvýšit až o 15 procentních bodů.

Třetí studie se zabývá **zapojením žen do pracovního procesu**. Příslušná (sociální) politika a poruchy trhu mohou snižovat participaci žen v pracovním procesu; nižší pracovní zapojení však požadují i samotné ženy. Větší participace žen na trhu práce může být podporována mnoha způsoby: významnějšími daňovými pobídkami, podporou péče o děti a placenou mateřskou/rodičovskou dovolenou. Vdané ženy mají ve skutečnosti vyšší daně než muži a svobodné ženy a úroveň podpory rodin (podpora péče o děti a

placená rodičovská dovolená) se mezi jednotlivými zeměmi značně liší. Sladit práci s požadavky rodin může také napomoci práce na částečný úvazek. Jejím upřednostňováním je však v jednotlivých zemích OECD odlišné.

Poslední, čtvrtá studie je zaměřena na **dlouhodobé rozpočtové důsledky daňových zvýhodnění důchodových spořicíh programů**. Ve většině zemí OECD vlády podporují soukromé penze prostřednictvím daňových pobídek, obvykle ve formě daňových osvobození příspěvků. Studie poskytuje odhad rozpočtových důsledků daňových zvýhodnění soukromých penzijních programů za dobu 45 let v 17 zemích OECD. Výsledky naznačují, že bez ohledu na odlože-

ní daňových výnosů taková daňová úprava privátních penzí reprezentuje čistý náklad pro veřejné finance. Jakmile v budoucnu větší skupiny dosáhnou důchodového věku, očekávaný čistý rozpočtový náklad bude snížen ve většině zemí, ale dopad na veřejné finance asi ve většině případů zůstane negativní. Důvodem je, že daňové zvýhodnění privátních penzijních programů využívají především vysoko příjmové osoby, které by pravděpodobně uspořily ekvivalentní částky i bez daňových pobídek. Ve studii je diskutováno několik alternativních možností, které mohou napomoci většímu zapojení i nízkopříjmových osob do těchto programů, aby se zvýšily soukromé úspory a snížily rozpočtové náklady.

Ekonomie inovací a patentování

Konference ZEW v Mannheimu

Ve dnech 19.-20. 9. 2005 se konala v Mannheimu již v pořadí druhá konference **ZEW** (*Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung*) na téma **ekonomie inovací a patentování**. Účastnili se jí pozvaní odborníci zejména z německých pracovišť, přítomni byli nicméně i jednotlivci či členové širších mezinárodních týmů z dalších zemí. ZEW se výzkumu v oblasti inovací věnuje dlouhodobě, empiricky zejména v oblasti inovační výkonnosti na firemní úrovni (viz box) a dále při evaluaci výzkumných a technologických politik.

Mannheimský inovační panel: Od roku 1993 ZEW provádí systematické průzkumy inovačního chování firem (*Mannheim Innovation Panel*), a to ve zpracovatelském průmyslu (Perspektivy německé ekonomiky) a ve službách (Služby budoucnosti). Průzkumu se účastní kolem 2500 podniků v obou sektorech. Podniky jsou kromě jiného dotazovány na své inovační cíle a inovační strategie, rozvoj a strukturu inovačních aktivit a inovační výsledky, na faktory bránící inovacím, na zdroje inovací a formy spolupráce při jejich realizaci.

Konference byla zaměřena především na problematiku patentování jako výsledku technické výkonnosti a na využití (mezinárodních) patentových statistik při jejím hodnocení. Příspěvky měly různorodý charakter – od spíše teoretických témat po empirické aplikace na národní úrovni či v mezinárodním srovnání. Velmi cenným zdrojem jsou ve výzkumu inovačních a patentových aktivit zejména statistiky Evropského patentového úřadu (EPO) a v menší míře i výsledky Průzkumu inovací (CIS) realizovaného již ve třetím kole pod gescí EUROSTATu. Jako doplňující informační zdroj byly v některých příspěvcích využity rovněž výsledky vlastních šetření prováděných samotným výzkumným týmem.

Konference ZEW představila mezinárodní patentové statistiky jako jedinečný a velmi bohatý pramen informací o technické výkonnosti a jejich zdrojích a výsledcích a dále ukázala široké spektrum využití těchto informací v empirické analýze. Současně však živá diskuse provázející jednotlivé příspěvky upozornila i na omezení jejich vypovídací schopnosti a tedy i na potřebu určité obezřetnosti při interpretaci vykazovaných výsledků.

V řadě případů se projevil problém obtížného analytického uchopení ne-lineárního charakteru inovačních aktivit (jejichž některé výsledky mohou být i patentovány), tj. komplikovanosti vztahu mezi jejich vstupy a výstupy. Z mnoha prezentací (a následných diskusních příspěvků) bylo přitom zřejmé, že nutné zjednodušení předpokladů a rovněž vztahů mezi sledovanými veličinami může někdy výrazně ovlivnit platnost formulovaných závěrů. Je rovněž otázkou, zda lze zkoumání inovačních a patentových aktivit omezit úzce ekonomickým pohledem, tj. s vyloučením vlivu širšího společenského (mimoekonomického) kontextu. Při analýze dílčích aspektů těchto aktivit je toto omezení nepochybně možné a asi i přínosné, nicméně jako nedostatečné se ukazuje např. při formulaci hospodářsko politických doporučení.

Jednání konference proběhlo na třech plenárních zasedáních a dále v několika (celkem třinácti) paralelních sekcích. K odbornému přínosu konference nepochybně přispěl náročný výběr přednášejících ze širokého spektra výzkumných pracovišť (byť úroveň příspěvků byla někdy proměnlivá), většinou velmi kvalitní vystoupení předem stanovených diskutantů a v souhrnu poměrně úzké tematické zaměření (což je nepochybně výhoda oproti tematicky širěji pojatým konferencím).

Při poměrně velkém počtu příspěvků je možno zmínit pouze některá témata. V případě **vypovídací schopnosti** patentových statistik a údajů z patentové dokumentace byl např. diskutován problém měřitelnosti ekonomické hodnoty patentů zjišťované vedle tradičních nástrojů rovněž na základě šetření názorů samotných vynálezců. Výsledky ad hoc šetření byly využity při hodnocení efektivnosti oddělení transferu technologií při srovnání mezi britskými a americkými akademickými institucemi. Na vztah mezi patentovou a ekonomickou výkonností (mírou přežití) upozorňoval příspěvek o firmách, které vznikly a získaly patent v období boomu nové ekonomiky.

Spektrum témat v jednotlivých sekcích je možno přiblížit na několika příkladech z obou konferenčních dnů. Téma vztahu **patentových aktivit a tržní struktury či konkurence** bylo prezentováno na příkladu tzv. patentových závodů a bariér, při formulaci patentové politiky v síťových odvětvích či vztahu mezi patentovou aktivitou a přetrváváním monopolní struktury. Velmi frekventované téma charakteristik **původců patentů** se podrobněji zaměřilo zejména na příčiny rozdílů produktivity vynálezců, dále na rozdíl mezi kvalitou a množstvím jejich výstupů, na jejich mobilitu mezi podnikovou a akademickou sférou. Téma mezinárodních **strategií výzkumu a vývoje** zdůraznilo úlohu a specifika zahraničních firem v technologickém transferu. Téma **efektů blahobytu patentového systému** hodnotilo vliv patentové ochrany na soukromé pobídky k inovacím a na společenské užítky soukromé inovační aktivity. S touto problematikou úzce souvisí téma **financování výzkumu a vývoje** jako klíčového faktoru inovační a patentové aktivity, kdy byla pozornost věnována zejména významu rizikového kapitálu. Specifické téma představovala otázka příčin a důsledků současné patentové exploze zejména v případě nadnárodních firem. Samostatná sekce byla věnována analytickému využití výsledků CIS v mezinárodním srovnání.

Druhý den konference zahrnoval např. spíše teoreticky pojaté téma alternativních modelů patentových strategií či naopak empiricky zaměřené téma znalostních toků, a to v případě malé otevřené ekonomiky, faktorů absorpční kapacity, vztahu mezi veřejnou podporou výzkumu a vývoje a univerzitní patentovou aktivitou a jejími výsledky či využití patentových dat při sledování mobility vynálezců. Specifické téma představovaly patentové (soudní) spory a způsoby jejich urovnávání, vztah mezi patentovými spory a podnikatelskou aktivitou a konečně vztah mezi úrovní regulace na produktových a pracovních trzích a inovačními aktivitami.